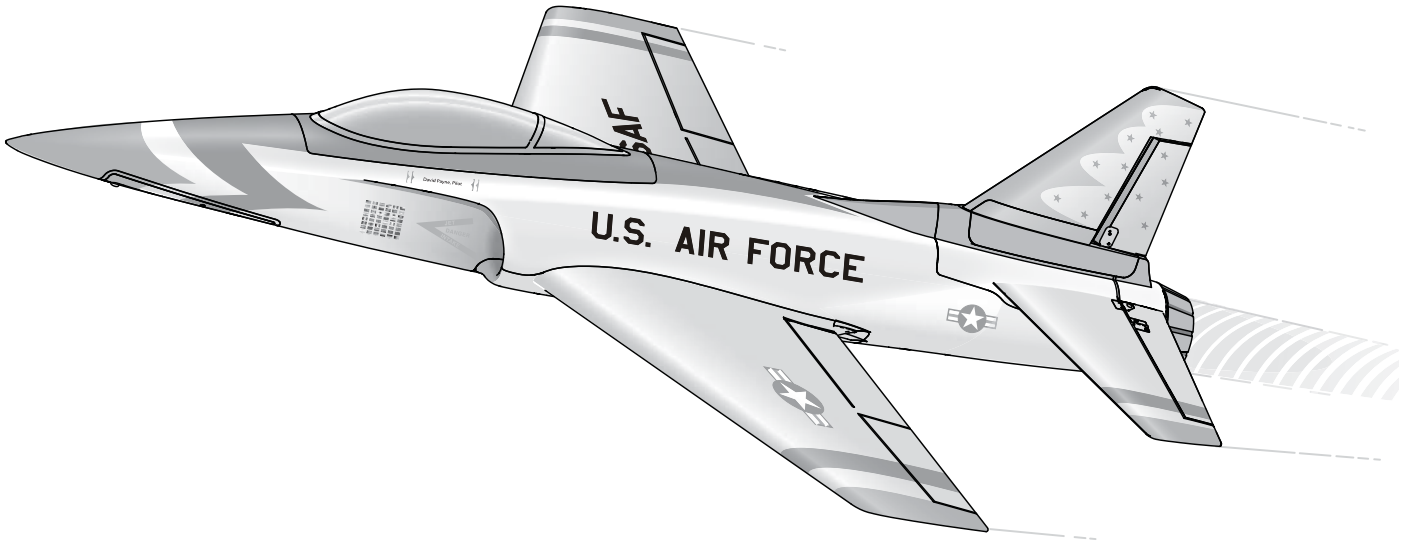
parkzone®

Habu 2

Instruction Manual • Bedienungsanleitung • Manuel d'utilisation • Manuale di Istruzioni



BNF™ BASIC

REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, Inc. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, visitez www.horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques:

Les termes suivants servent, dans toute la documentation des produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE: Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent possiblement entraîner des dégâts matériels ET créent un risque faible à nul de blessures.

ATTENTION: Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET possiblement des blessures graves.

AVERTISSEMENT: Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels, dommages collatéraux et des blessures graves OU créer un risque élevé de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, celui de propriétés personnelles voire entraîner des blessures graves. Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la supervision directe d'un adulte. Ne pas essayer de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, de mise en oeuvre et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Précautions et directives liées à la sécurité

- Maintenez toujours une distance de sécurité adéquate dans toutes les directions autour de l'appareil pour éviter tout risque de collision ou de blessure. Cet appareil est contrôlé par signal radio et peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Les interférences peuvent entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Utilisez toujours l'appareil dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à l'appareil et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Évitez d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune pièce de l'appareil dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- N'utilisez jamais l'appareil lorsque les batteries de l'émetteur sont presque vides.
- Gardez toujours l'aéronef en vue et sous contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- N'éteignez jamais l'émetteur lorsque l'aéronef est sous tension.
- Retirez toujours les batteries avant le démontage.
- Nettoyez systématiquement les pièces mobiles.
- Séchez systématiquement les pièces de l'appareil.
- Laissez toujours les pièces refroidir avant de les toucher.
- Retirez systématiquement les batteries après utilisation.
- Avant de voler, vérifiez TOUJOURS que les sécurités sont convenablement paramétrées.
- N'utilisez jamais l'aéronef lorsque les câbles sont endommagés.
- Ne touchez jamais les pièces mobiles.

– Introduction –

Vous êtes sur le point de faire voler un des plus passionnants jets à turbine électrique jamais construit. La combinaison de sa vitesse et de sa précision acrobatique fait que vous vous souviendrez de chaque vol. Avant de faire voler votre modèle, vous devez lire ce manuel. Le ParkZone Habu 2 peut se déplacer très rapidement. Vous devez parfaitement connaître son fonctionnement avant d'effectuer le premier vol.

Contenu de la boîte

Visserie incluse	Dimension	Qté
	2X8mm	6
	2.5X8mm	7
	2.5X8mm (Noir)	4
	3X10mm	4
	3X25mm	3

Quelques vis supplémentaires sont incluses

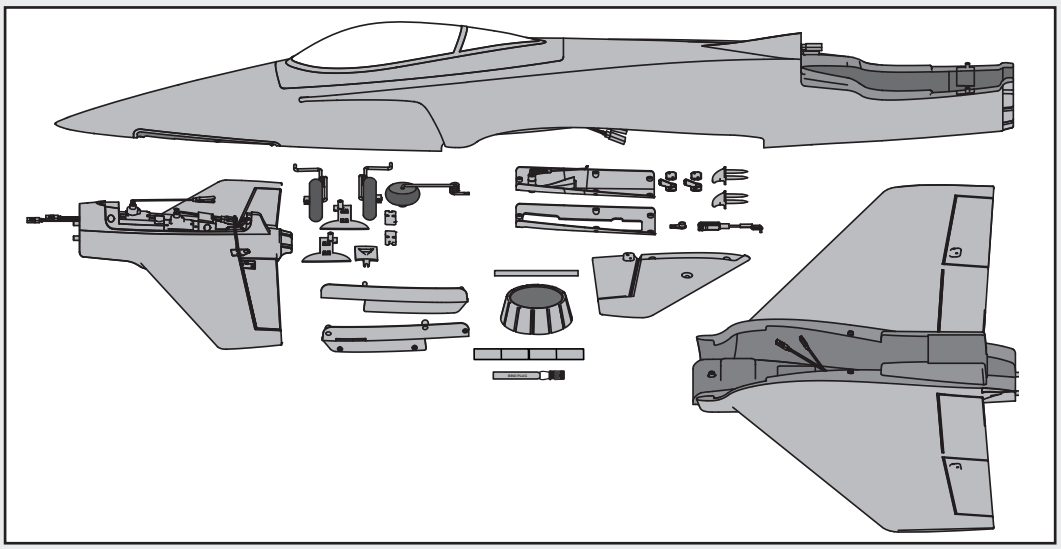
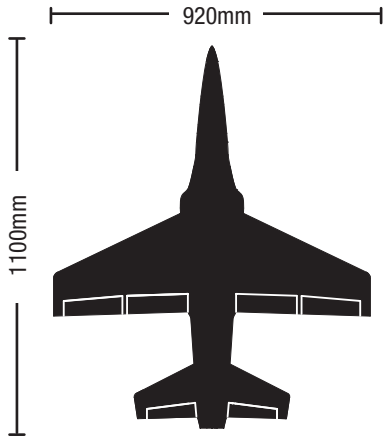


Table des matières

Coupure tension basse (LVC) 37
Affectation de l'émetteur et du récepteur 37
Installation de la batterie 37
Armement du contrôleur 38
Installation de l'aile 38
Installation des volets optionnels 39
Installation du train rentrant optionnel 40
Installation du train rentrant optionnel (suite) 41
Installation du train fixe 42
Assemblage de l'empennage 43
Installation des chapes sur les guignols et mise au neutre des gouvernes 44
Réglages par défaut 44
Centre de gravité 44
Test des commandes 45
Double-débattements 46
Maintenance de la motorisation 46
Tâches à effectuer avant le vol 47
Conseils de vol et réparations 47
Tâches à effectuer après le vol 47
Guide de dépannage 48
Garantie Limitée 49
Informations de contact 50
Informations de conformité pour l'Union Européenne 50
Piéces de rechange 67
Piéces optionnelles 68
Coordonnés pour obtenir de piéces détachées 68



Masse : (RTF) 1470g*
Masse : (RTF avec volets et train rentrant) 1550g*
*Masse avec la batterie E-flite Li-Po 4S 3200mA (EFLB32004S30)

Eléments installé

Turbine : Turbine Delta-V 15 69mm (EFLDF15)

Moteur : Moteur BL 15, 3200Kv (EFLM3215DF)

BEC : Contrôleur Brushless 60A switch BEC (EFLA1060)

(5) Servos

Récepteur : Récepteur longue portée Spektrum AR600 2.4GHz DSM2/DSMX

Eléments requis

Batterie : 3200mAh 14.8V 4-cell 30C Li-Po (EFLB32004S30)

Chargeur : 3–4 cell Li-Po battery charger (PKZ7040)

Emetteur recommandé : Spektrum DSM2/DSMX longue portée

Pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur le site www.parkzone.com

Coupure tension basse (LVC)

Quand une batterie Li-Po est déchargée en dessous de 3 V par élément, elle ne peut pas maintenir de charge. Le contrôleur électronique protège la batterie de vol d'une décharge excessive en utilisant le processus de coupure par tension faible. Avant que la charge de la batterie ne devienne trop faible, ce processus supprime l'alimentation du moteur. L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, ce qui montre qu'une partie de la puissance de la batterie est réservée pour commander le vol et assurer l'atterrissage.

Quand cela se produit, veuillez faire atterrir immédiatement l'avion et recharger la batterie de vol.

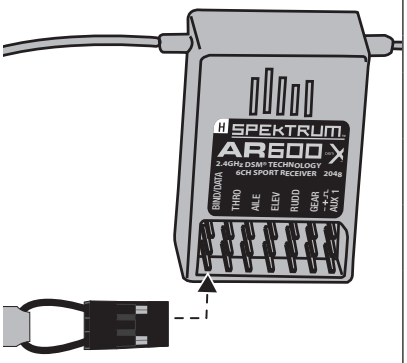
Déconnectez la batterie Li-Po de l'avion et retirez-la après utilisation pour éviter toute décharge lente de la batterie. Chargez complètement votre batterie Li-Po avant de l'entreposer. Au cours du stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne descend pas sous les 3 V par élément.

Affectation de l'émetteur et du récepteur

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID - Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Vous devez affecter l'émetteur Spektrum pour avions à technologie DSM2/DSMX de votre choix au récepteur afin d'assurer un fonctionnement correct.

Veuillez visiter le site www.bindnfly.com pour la liste complète des émetteurs compatibles.

Remarque : si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM, vous devrez inverser la voie des gaz.

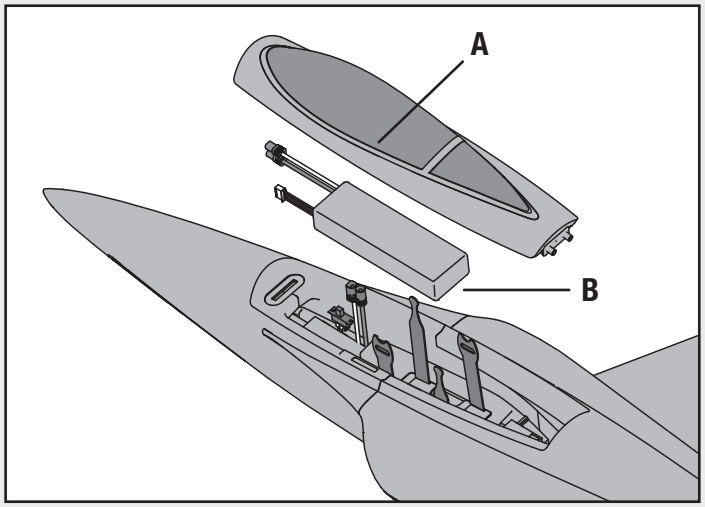
✓	Procédure d'affectation	
	1. Reportez-vous aux instructions de votre émetteur pour l'affecter à un récepteur.	
	2. Contrôlez que votre émetteur est bien hors tension.	
	3. Placez les manches des gouvernes au neutre (dérive, profondeur et ailerons) et le manche et le trim des gaz en position basse. *	
	4. Insérez la prise de bind dans le port BIND du récepteur.	
	5. Connectez la batterie au contrôleur. Le contrôleur va produire une série de sons. Une longue tonalité, puis 3 tonalités courtes confirmant que le LVC est programmé	
	6. Placez l'interrupteur du contrôleur en position ON. La DEL du récepteur va se mettre à clignoter rapidement.	
	7. Mettez l'émetteur sous tension en maintenant l'interrupteur ou le bouton Bind. Référez vous au manuel de votre émetteur pour le processus d'affectation.	
	8. Une fois l'affectation terminée, la DEL du récepteur s'éclaire de façon fixe et le contrôleur va émettre une série de 4 tonalités ascendantes. Les tonalités indiquent que le contrôleur est armé, si le manche et le trim des gaz sont en position basse.	
	9. Retirez la prise de Bind du port Bind du récepteur.	
	10. Rangez soigneusement la prise de Bind (certains utilisateurs attachent la prise à leur émetteur à l'aide de collier ou de clips).	
	11. Le récepteur doit conserver les informations de l'affectation jusqu'à la prochaine affectation.	

* La voie des gaz ne sera pas armée si le manche et le trim ne sont pas en position basse. Si vous rencontrez des difficultés, suivez les instructions de l'affectation et référez-vous au guide de dépannage pour des instructions complémentaires. Si nécessaire, contactez le service technique Horizon hobby.

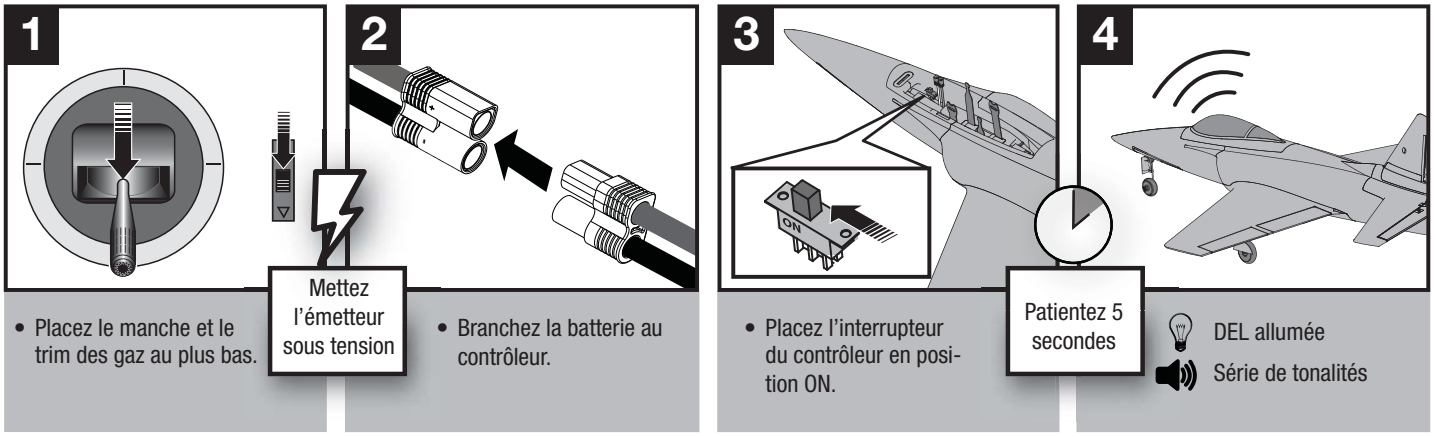
Installation de la batterie

1. Soulevez délicatement l'avant du cockpit (**A**) et tirez le vers l'avant pour le retirer du fuselage.
2. Orientez la prise bleue de la batterie vers l'avant du fuselage et installez la batterie (**B**) la plus en avant possible du compartiment.
3. Si vous devez affecter le récepteur à votre émetteur, référez vous au manuel de votre émetteur. Si votre avion est déjà affecté à votre émetteur, toujours mettre l'émetteur sous tension en premier avant de brancher la batterie au contrôleur.
4. Replacez le cockpit sur le fuselage. Contrôlez que les aimants du cockpit et du fuselage sont bien alignés.

⚠ **ATTENTION :** Toujours débrancher la batterie LiPo quand vous n'utilisez pas le modèle afin d'éviter qu'elle se décharge. Les batteries déchargées en dessous de la tension recommandée seront endommagées, entraînant une baisse des performances et un risque potentiel d'incendie lors de la charge suivante.



Armement du contrôleur



- Placez le manche et le trim des gaz au plus bas.
- Branchez la batterie au contrôleur.
- Placez l'interrupteur du contrôleur en position ON.

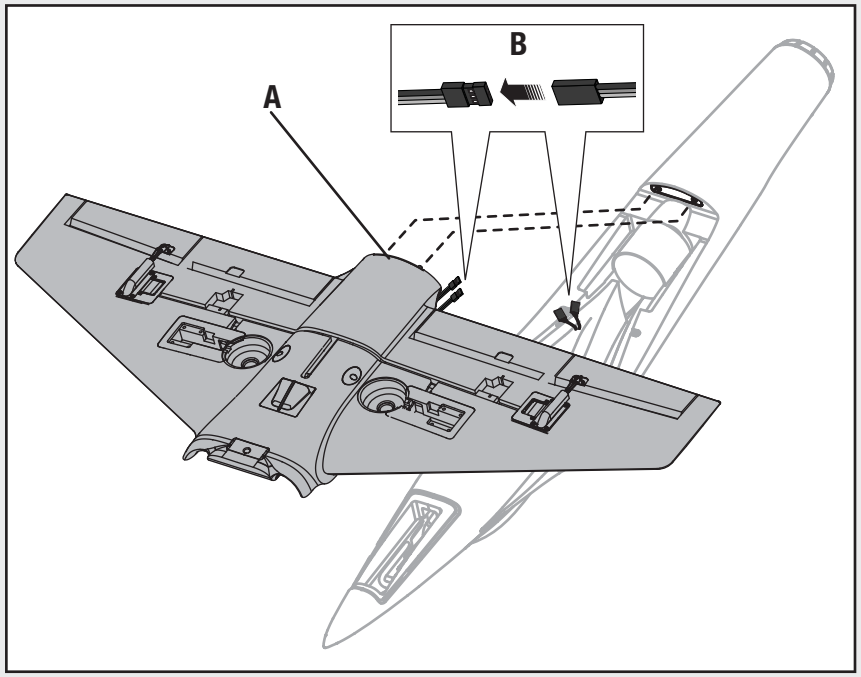
DEL allumée

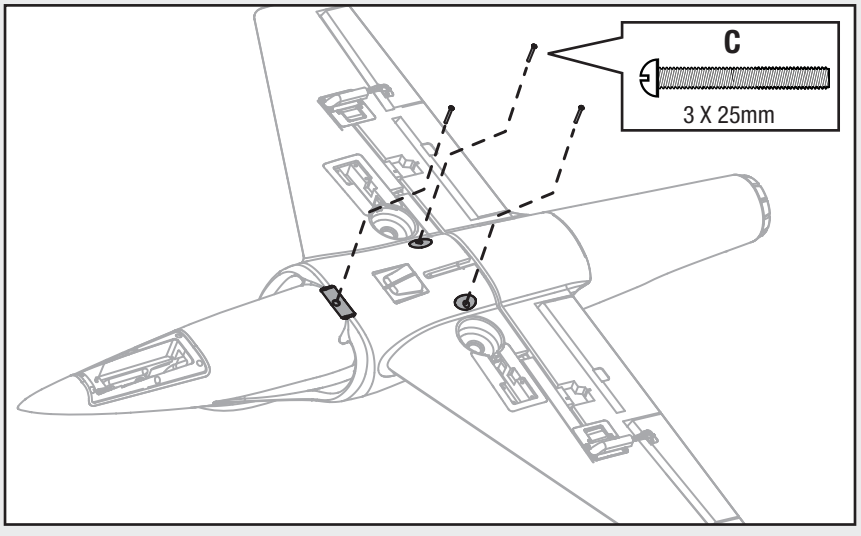
Série de tonalités

Installation de l'aile

Si vous souhaitez installer les volets ou le train rentrant optionnel, vous devez l'effectuer avant d'installer l'aile sur le modèle. Consultez les pages suivantes pour les instructions.

1. Retirez le cockpit du fuselage.
2. Retournez le fuselage et l'aile.
3. Glissez les deux plots (**A**) de l'aile dans les deux orifices du fuselage.
4. Connectez les deux prises de servo d'ailerons (**B**) au cordon Y. Le servo d'aileron gauche et le droit peuvent êtres branchés de n'importe quel coté du cordon Y, il n'y a pas d'ordre a respecter.
5. Alignez et fixez l'aile au fuselage en utilisant les 3 vis (**C**). Les deux vis arrière sont plus longues que la vis avant.
6. Le désassemblage s'effectue en ordre inverse.





⚠ **ATTENTION :** Prenez garde de NE PAS endommager les câbles de servos quand vous installez l'aile sur le fuselage.

REMARQUE : L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.

Si vous êtes en train d'effectuer l'assemblage de votre avion, n'utilisez que les pièces d'origine.

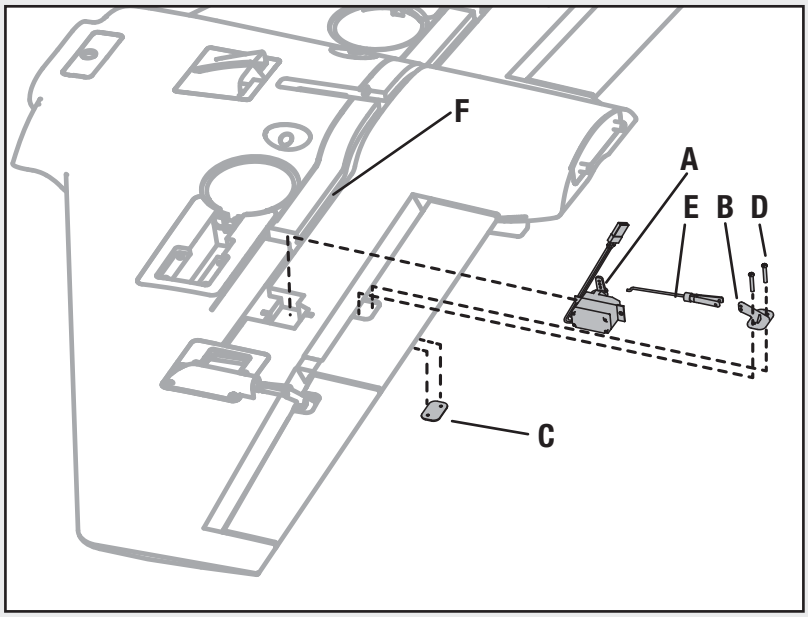
Installation des volets optionnels

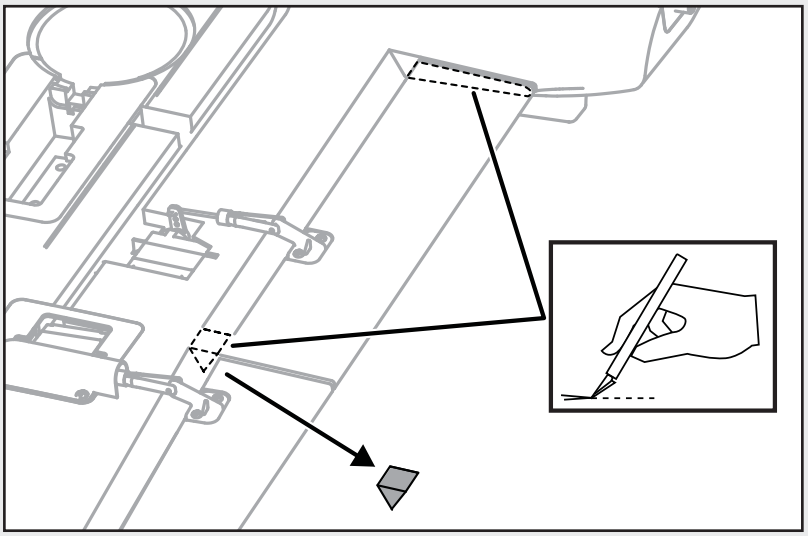
1. Installez dans l'aile les servos de volets droite et gauche (**A**) (PKZ1081 x2 vendus séparément).
2. Installez les guignols (**B**) et les platines (**C**) sur les volets en utilisant 2 vis (**D**) par guignol.
3. Installez la tringlerie (**E**) dans le deuxième trou en partant du centre du bras de servo et dans le trou le plus extérieur du guignol.
4. Découpez délicatement le coin en mousse situé au creux de l'articulation entre le volet et l'aile (voir illustration).
5. Coupez une fine épaisseur de mousse à l'emplanture de l'aile de manière à ce que le volet puisse s'incliner librement.
6. Retirez l'adhésif et glissez les câbles dans la rainure (**F**) de l'aile.
7. Glissez les câbles des servos de volets avec les câbles des servos d'aileron.
8. Glissez les prises des servos de volets dans les orifices situés à l'emplanture des ailes.
9. Replacez l'adhésif au dessus des câbles.
10. Coupez une petite partie de l'adhésif au niveau du servo de volet pour que le palonnier puisse tourner librement.
11. Ajustez la chape de façon que le volet ne soit pas totalement plaqué contre l'aile quand il est incliné.
12. Passez les câbles des servos dans le fuselage.
13. Installez l'aile sur le fuselage en utilisant les instructions de la page précédente.

REMARQUE: Prenez garde de NE PAS endommager les câbles de servos quand vous installez l'aile sur le fuselage.

14. Branchez les prises des servos aux ports appropriés du récepteur.

15. Effectuez un test des volets à l'aide de votre émetteur.

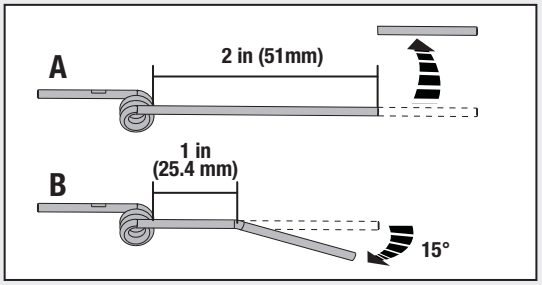




	1/2 course ou décollage	Volets à fond
Volets activés	13mm vers le bas	25mm vers le bas

Installation du train rentrant optionnel

Avant d'installer le train rentrant optionnel E-flite (EFLG110), récupérez les roues et les vis fournies dans les accessoires de l'avion.

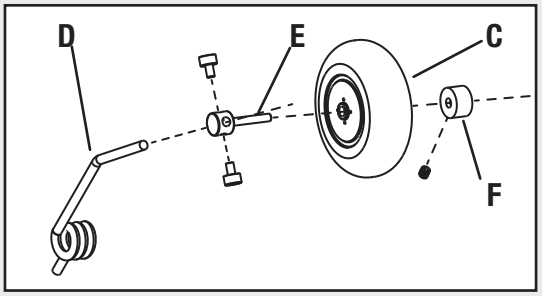


Modification de la jambe de train de nez.

La jambe incluse avec le train ne permet pas de totalement rentrer la roue dans le fuselage. Coupez et cintrez la jambe de façon que le train rentre librement dans le fuselage.

1. Coupez la jambe à une distance de 51mm en dessous du ressort, Figure **A**.
2 Pliez la jambe à un angle d'environ 15° à une distance de 25.4mm en dessous du ressort, Figure **B**. Contrôlez que la jambe n'est pas inclinée vers la droite ou la gauche, sinon le modèle ne roulera pas droit.
3. Installez la roulette de nez (**C**) sur la jambe (**D**) en utilisant l'axe (**E**) et la bague (**F**).

Astuce : Utilisez une lime pour effectuer des méplats de chaque côté de la jambe où les vis de fixation de l'axe (**E**) prennent appui.



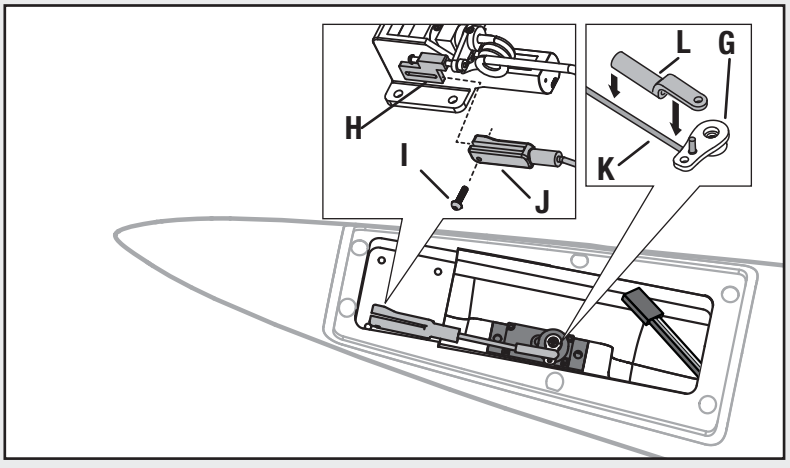
Installing Retractable Nose Gear

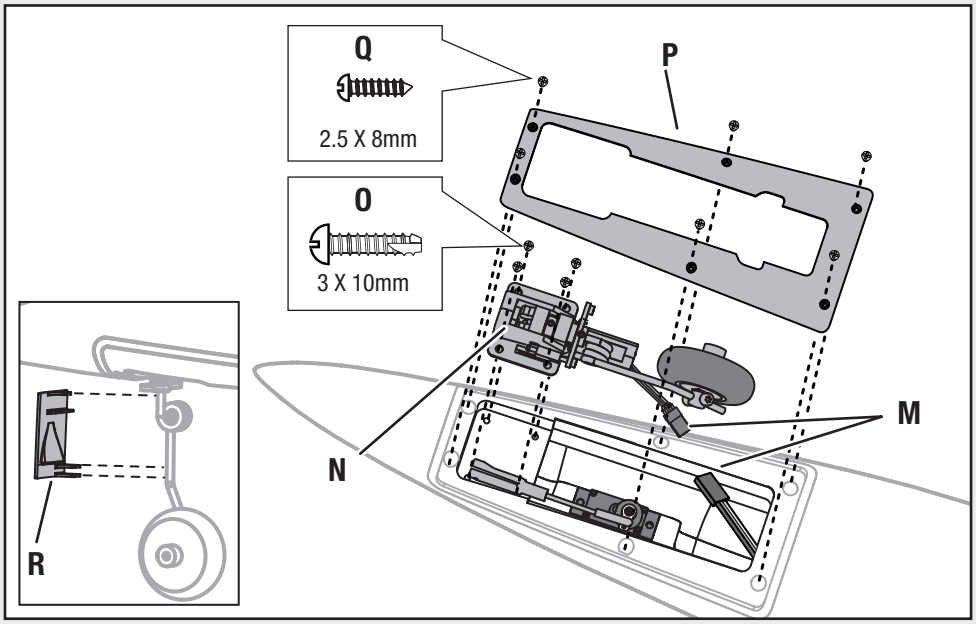
1. Installez le câblage de commande du train dans le fuselage et connectez le au port GEAR du récepteur.
2. Retirez la platine du train de nez et les 6 vis.
3. Remplacez le bras de servo à 5 trous par celui par le bras de servo à deux trous (**G**) en utilisant la vis comme sur l'illustration.
4. Connectez la chape (**J**) au train (**H**) en utilisant la vis (**I**).
5. Connectez la tringlerie (**K**) au trou le plus proche du centre du bras du servo de direction en utilisant la demi-chape clipsable (**L**).
6. Branchez la prise (**M**) du train de nez au câblage de train.
7. Fixez le train de nez (**N**) dans le fuselage en utilisant les 4 vis (**O**) livrée avec l'avion. Alignez parfaitement les trous et serrez délicatement les vis. Un léger effort sera nécessaire pour serrer les vis auto-taraudeuses.

REMARQUE : Vérifiez que l'avion roule parfaitement droit quand l'émetteur est au neutre.

8. Installez la plaque extérieure (**P**) sous le nez en utilisant 6 vis (**Q**).
9. Faites fonctionner le train afin de contrôler qui fonctionne librement.

Astuce : Si vous souhaitez obtenir un aspect encore plus réaliste, installez la trappe (**R**) sur la jambe de train.
Astuce : pour augmenter le débattement de la direction, déplacez la tringlerie sur le trou extérieur du bras de servo.





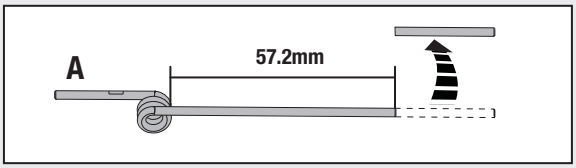
Installation du train rentrant optionnel (suite)

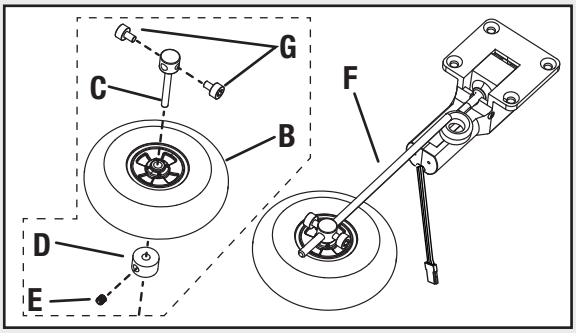
Mise en place des Jambes Rétractables du Train Principal de Votre Avion.

1. Coupez la jambe à une distance de **57.2mm** en dessous du ressort, Figure **A**.
2. Installez les roues (**B**) sur les axes (**C**) en utilisant les bagues (**D**) et les vis sans têtes (**E**).
3. Ne serrez que légèrement les vis (**G**) sur la jambe (**F**).
4. Contrôlez que le mouvement de sortie et de rentrée du train s'effectue librement, maintenant vous pouvez serrer les vis sur les jambes.

Astuce : Utilisez une lime pour effectuer des méplats de chaque côté de la jambe où les vis de fixation de l'axe (**E**) prennent appui.

Astuce : Appliquez du frein filet sur les vis de fixation des axes et des bagues.

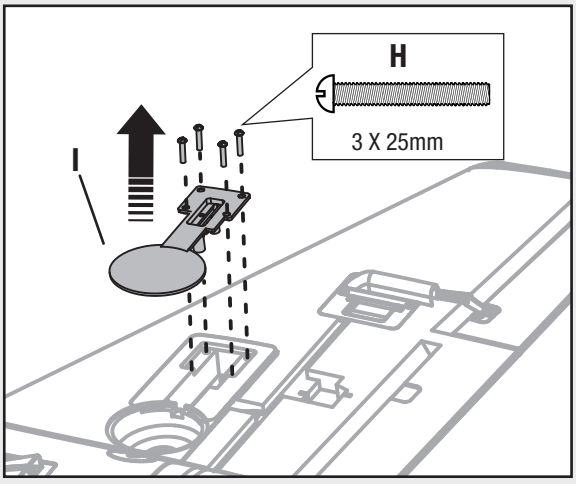


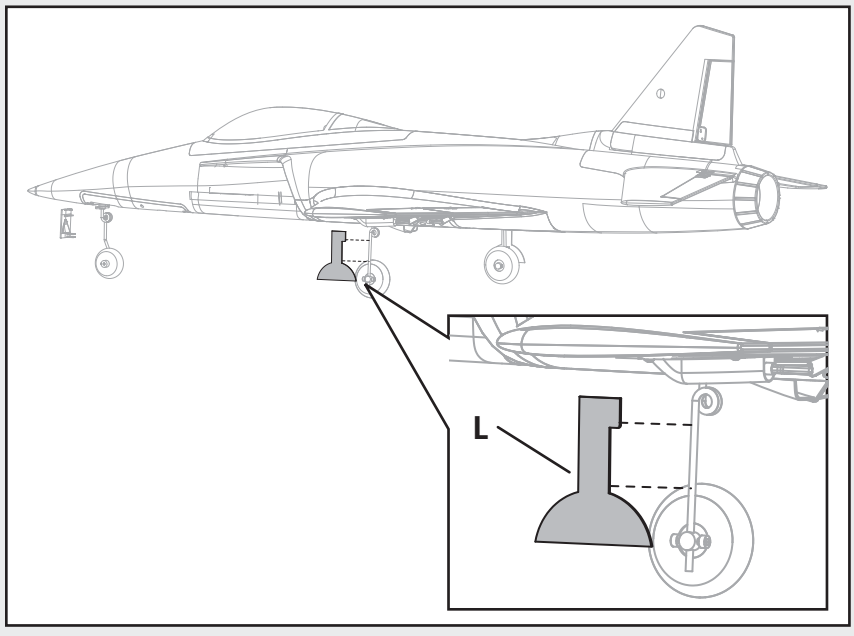


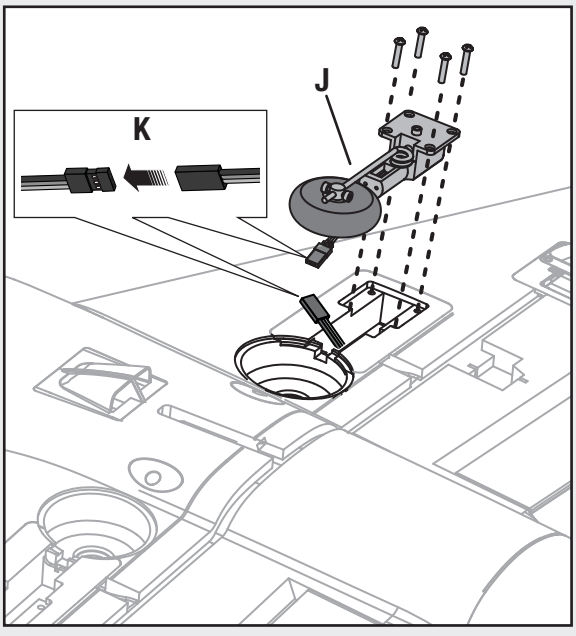
Installation du train principal rentrant

1. Retirez les 8 vis (**H**) et les trappes (**I**) de l'aile.
2. Installez les mécanismes de train (**J**) dans l'aile en réutilisant les 8 vis retirées précédemment.
3. Branchez les prises (**K**) au câblage du train.

Astuce : Si vous souhaiter obtenir un aspect encore plus réaliste, installez les habillages de train (**L**) sur leurs jambes appropriées. Faites fonctionner le train pour vous assurer qu'il fonctionne librement et correctement.







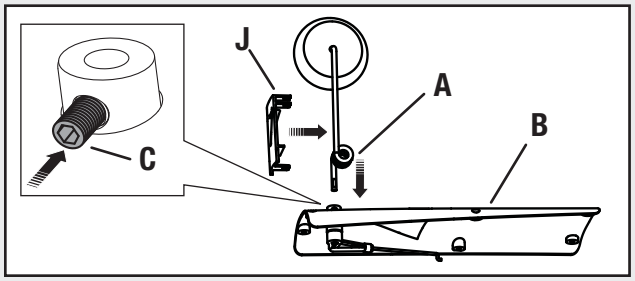
Installation du train fixe

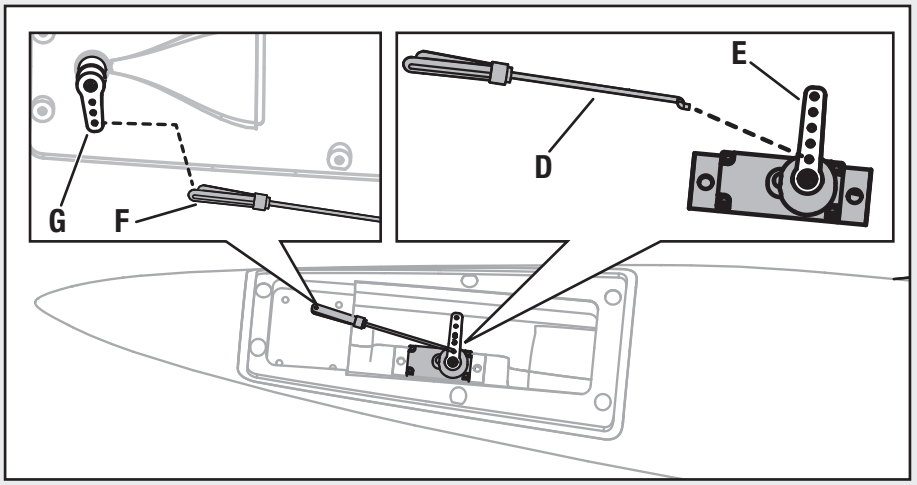
Installation du train de nez

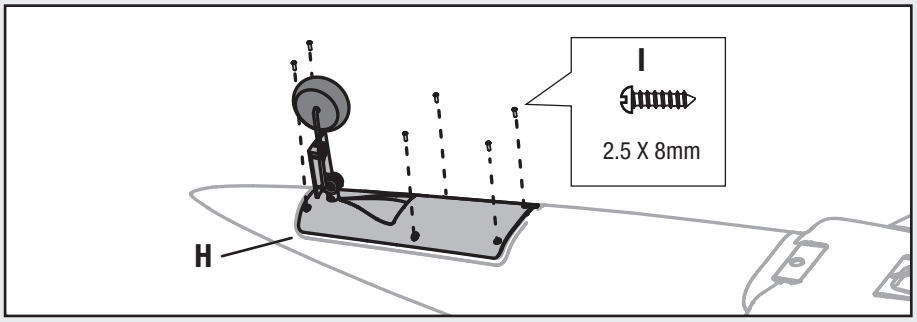
1. Insérez la jambe (**A**) dans le support de la platine (**B**) en alignant la vis (**C**) par rapport au méplat. Les spires du ressort doivent êtres orientées vers l'arrière.
2. Connectez la tringlerie (**D**) au trou le plus proche du centre du bras de servo (**E**) situé dans le fuselage.
3. Reliez la chape (**F**) ou trou le plus extérieur du bras de direction (**G**).
4. Fixez la platine (**H**) au fuselage en utilisant les 6 vis (**I**).
5. Serrez la vis sans tête sur la jambe. Appliquez du frein filet sur cette vis.

Astuce : Si vous souhaiter obtenir un aspect encore plus réaliste, installez la trappe (J) sur la jambe de train.
Astuce : Pour augmenter le débattement de la direction , déplacez la tringlerie d'un trou vers l'extérieur du bras de servo.

REMARQUE : Réglez la chape sur le bras de direction de façon que l'avion roule droit quand le manche de direction est au neutre..





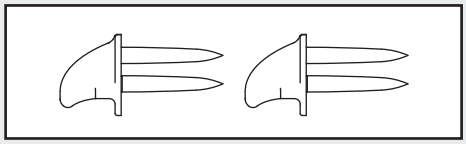


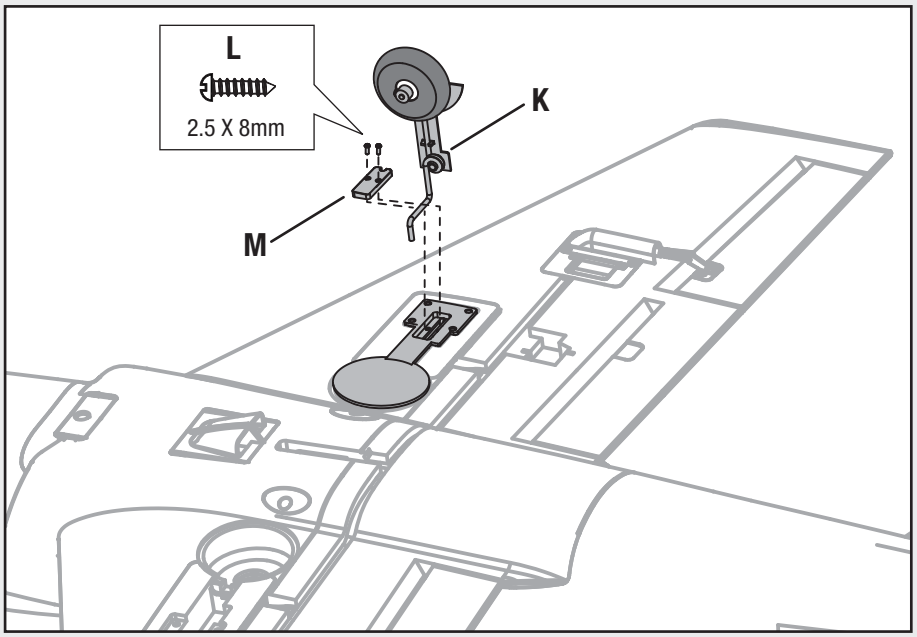
Installation du train principal

1. Installez chaque jambe de train (**K**) sur les supports déjà installés en utilisant les vis (**L**) et le cache (**M**). Les spires de la jambe doivent êtres orientées vers l'arrière comme sur l'illustration.

Astuce : Si vous souhaiter obtenir un aspect encore plus réaliste, installez les habillages de train sur leurs jambes appropriées.

Astuce : Pour effectuer des atterrissages sur le ventre, installez la plaque de fermeture du train de nez en utilisant les 6 vis incluses. Nous vous recommandons d'installer sous le fuselage les deux patins fournis, un derrière la plaque du train de nez et un devant l'extracteur d'air.





Assemblage de l’empennage

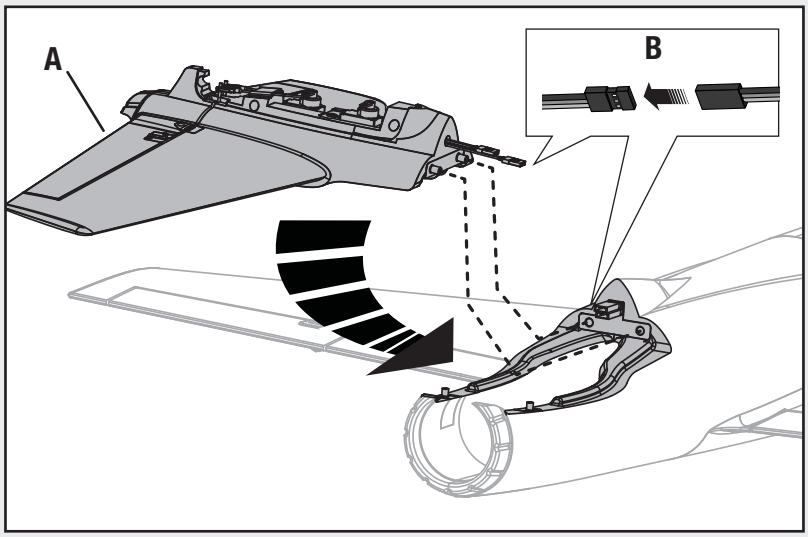
1. Approchez le stabilisateur (**A**) de l’arrière du fuselage.
2. Connectez le prises des servos de dérive et de profondeur à leurs prises correspondantes (**B**).

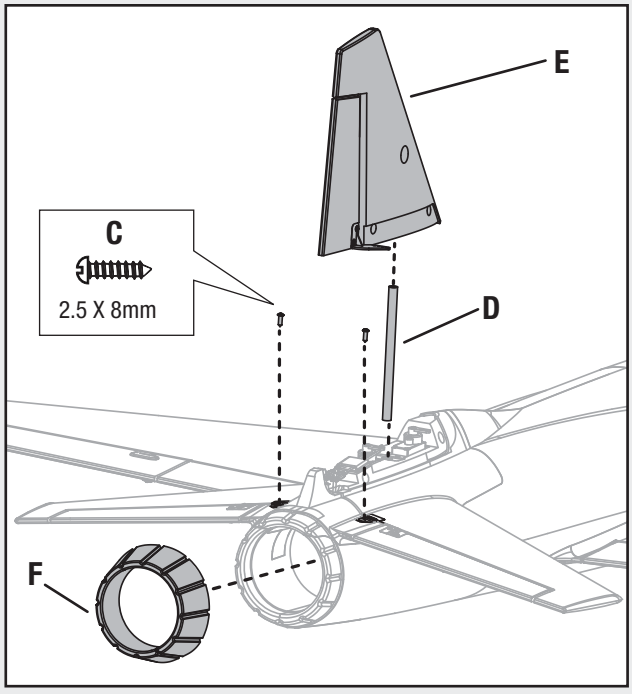
REMARQUE : Prenez soin de ne pas pincer ou endommager les câbles quand vous installez le stabilisateur sur le fuselage.

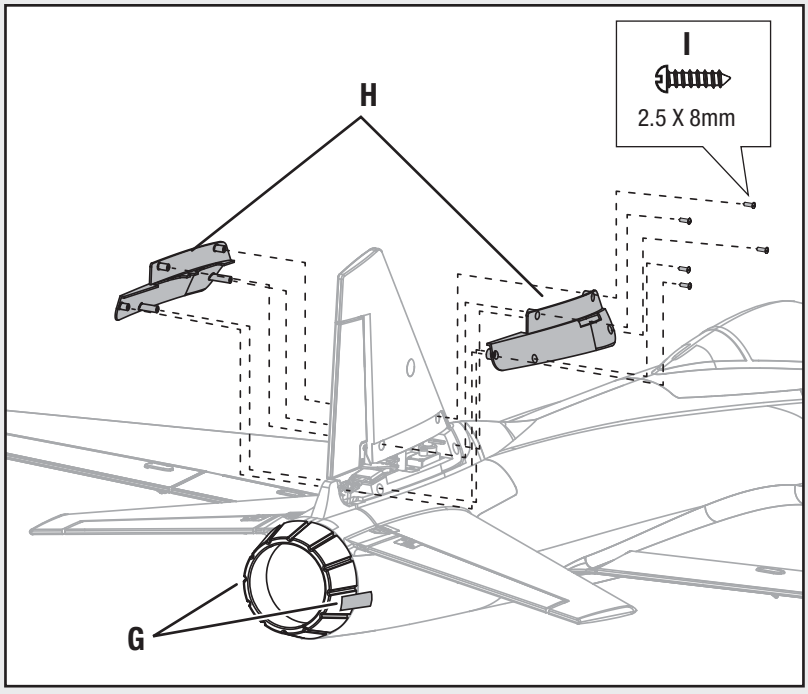
3. Alignez et installez le stabilisateur sur l’arrière du fuselage en utilisant 2 vis (**C**).

Astuce : Retirez la tringlerie du bras de servo de dérive pour installer la plaque de fixation droite de la dérive.

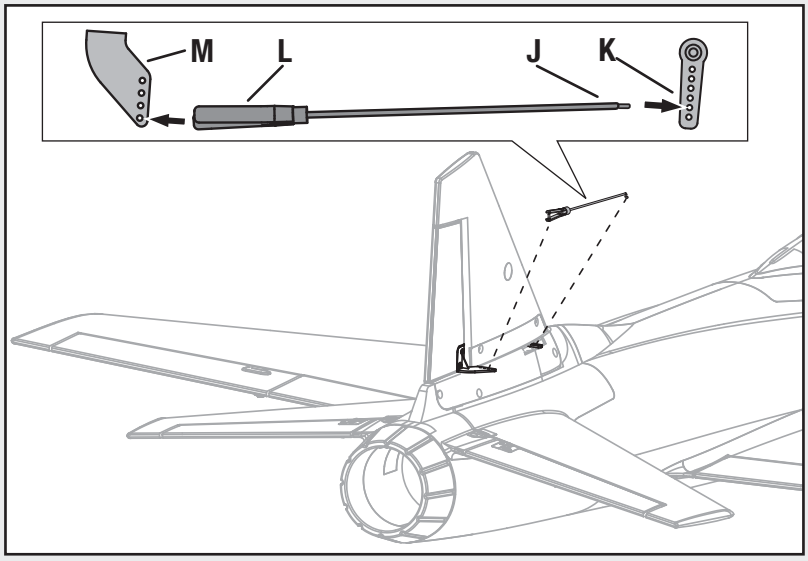
4. Installez le tube (**D**) dans l’orifice de la dérive (**E**) et du stabilisateur.
5. Alignez puis enfilez le cône du tuyère (**F**) à l’arrière du fuselage, puis appliquez le ruban adhésif fourni (**G**).
6. Fixez la dérive au stabilisateur en utilisant les plaques de fixation (**H**) et les 5 vis (**I**).







7. Glissez la partie en “Z” de la tringlerie (**J**) dans le deuxième trou (depuis l’extérieur) du bras de servo (**K**).
8. Attachez la chape (**L**) au trou le plus extérieur du guignol de dérive (M) . Glissez le morceau de tube pour verrouiller la chape.
9. Pour le désassemblage, répétez les étapes en ordre inverse.

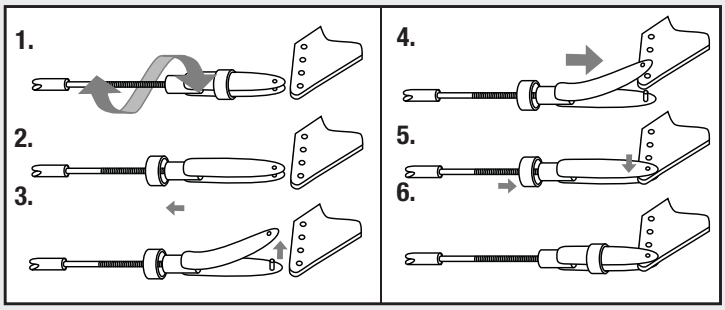


Installation des chapes sur les guignols et mise au neutre des gouvernes

ASTUCE : Pour régler la longueur des tringleries il suffit de visser ou dévisser les chapes.

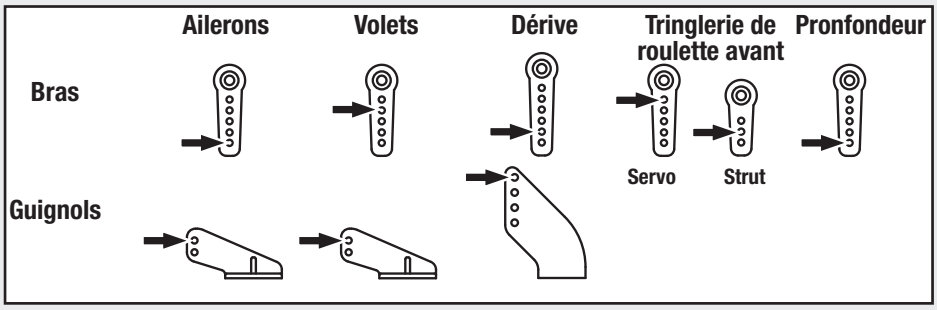
- Glissez l'anneau vers la tringlerie.
- Ecartez délicatement la chape et glissez l'axe de la chape dans le trou approprié du guignol.
- Glissez l'anneau vers le milieu de la chape.

Après l'affectation, mettez les trims et sub-trims sur 0 et ajustez les chapes pour centrer les gouvernes.



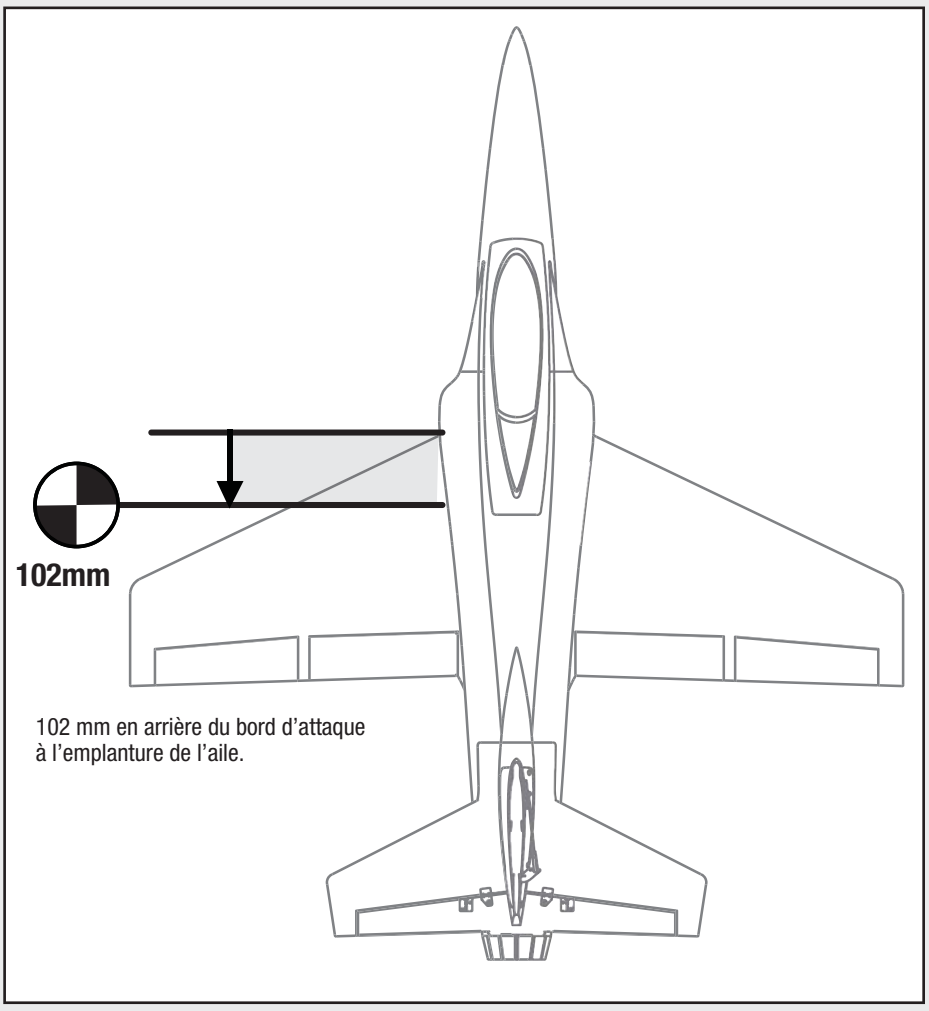
Réglages par défaut

Effectuez le premier vol avec ces réglages par défaut. Pour les pilotes qui veulent effectuer des acrobaties extrêmes, vous pouvez ajuster les positions pour augmenter les débattements.



Centre de gravité

Placez la batterie totalement en avant dans son emplacement et maintenez la grâce à la sangle auto-agrippante. Il est plus facile d'équilibrer l'avion en position inversée.

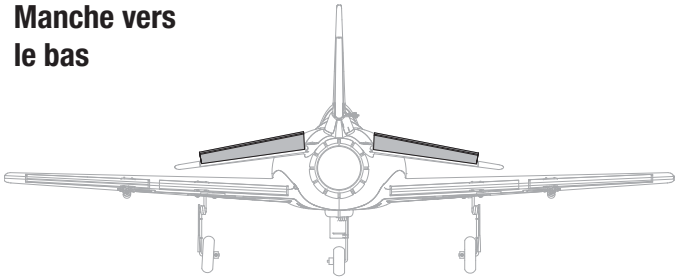


Test des commandes

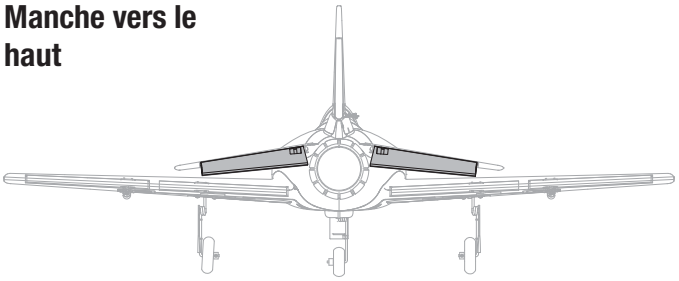
Affectez votre émetteur à l'appareil avant d'effectuer ces tests. Bouges les manches de l'émetteur afin de vérifier que les gouvernes bougent correctement. Après avoir effectué le test de contrôle, paramétrez le failsafe. Vérifiez que les manches sont au neutre et que le manche et le trim de gaz sont en position basse quand vous effectuez la ré-affectation du modèle. Si le récepteur perds la liaison avec l'émetteur, le failsafe positionne les commandes dans le positions définies lors de l'affectation.

Profondeur

Manche vers le bas

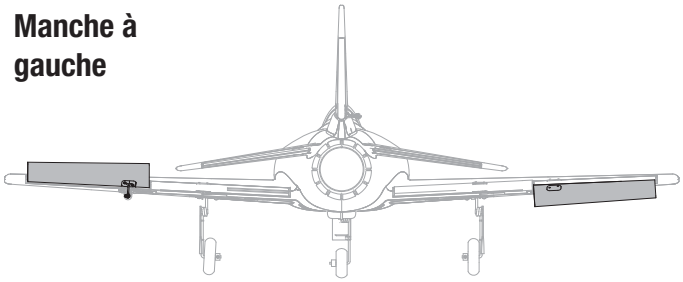


Manche vers le haut

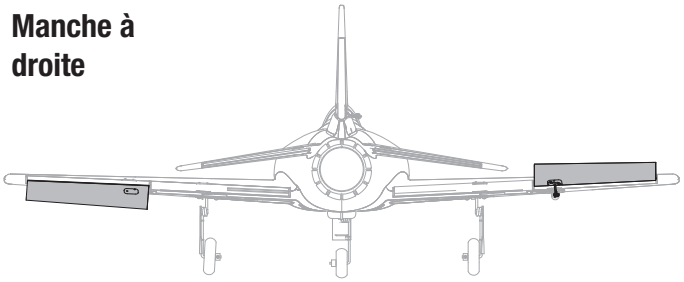


Aileron

Manche à gauche

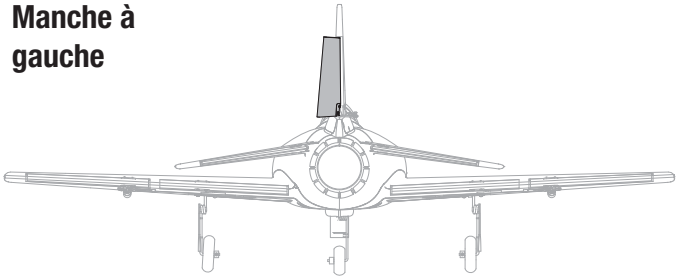


Manche à droite

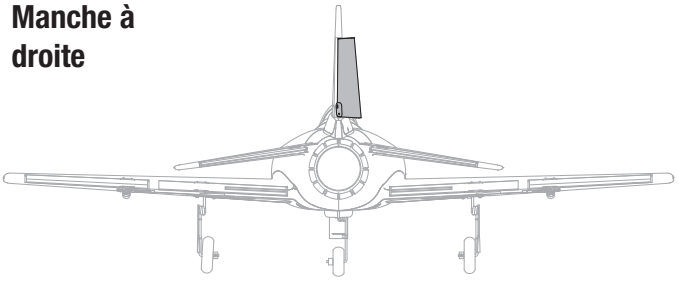


Dérive

Manche à gauche

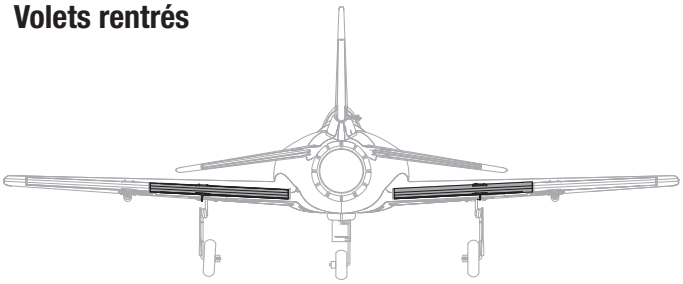


Manche à droite

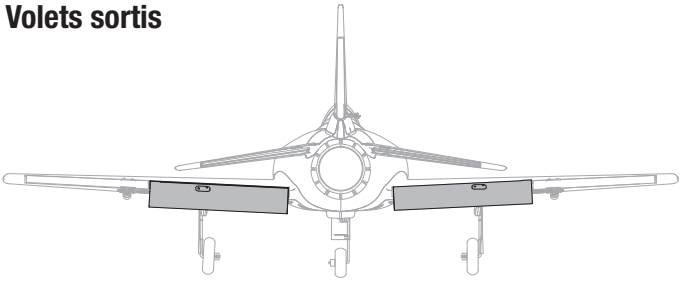


Volets optionnels

Volets rentrés



Volets sortis



Double-débattements

Nous vous recommandons d'utilisez un émetteur Spektrum DSM2/DSMX possédant des doubles débattements.

	1/2 course ou décollage	Volets à fond
Volets activés	13mm vers le bas	25mm vers le bas

	Grands débattements	Petits débattements
Ailerons	19mm haut/bas	13mm haut/bas
Profondeur	16mm haut/bas	13mm haut/bas
Dérive	25mm gauche/droit	19mm gauche/droit

Maintenance de la motorisation

MAINTENANCE

Démontage

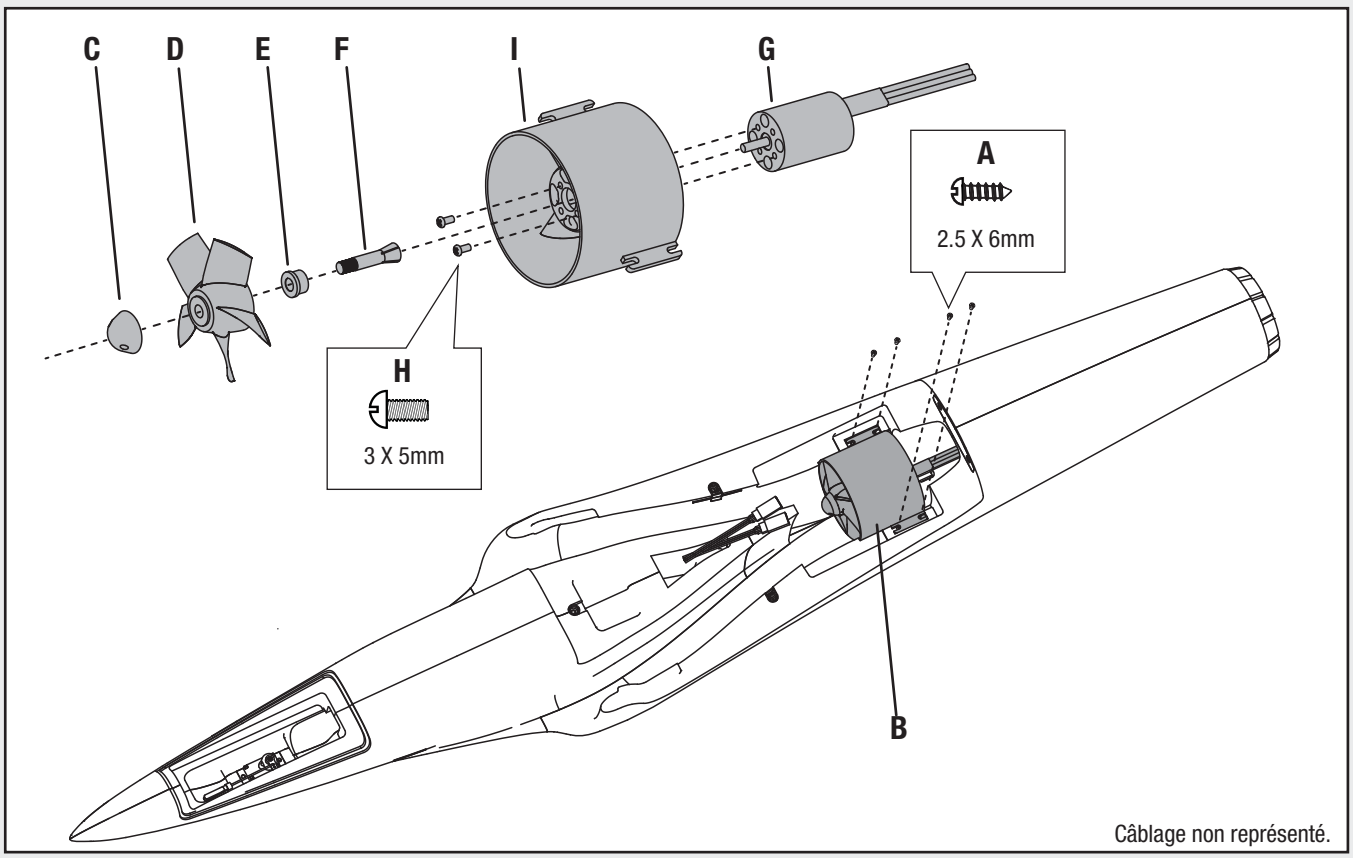
⚠ **ATTENTION:** NE PAS manipuler le moteur ou le CEV tant que la batterie de vol est connectée au CEV (ESC). Cela pourrait occasionner des blessures.

1. Retirez l'aile, débranchez tous les servos.
2. Débranchez le moteur du contrôleur.
3. Retirez les 4 vis (**A**) et la turbine (**B**) du fuselage.
4. Retirez le cône (**C**) du rotor (**D**) en insérant une clé hexagonale dans l'orifice situé à l'extrémité du cône.
5. Retirez le plateau (**E**) et l'adaptateur (**F**) du moteur (**G**). Donnez des petits coup à l'arrière du plateau pour le décoller de l'adaptateur.
6. Retirez les deux vis (H) et le moteur du corps de la turbine (**I**).

Assemblage

1. Assemblez en sens inverse. Branchez le moteur au contrôleur en respectant les couleurs. Vérifiez que l'avant du rotor est bien orienté vers le nez de l'avion. Un outil est nécessaire pour assurer le serrage du cône sur l'adaptateur.

⚠ **ATTENTION :** Ne manipulez jamais la turbine ou le contrôleur quand la batterie est branchée. Risque de blessures corporelles.



Câblage non représenté.

Tâches à effectuer avant le vol

✓		Liste des tâches à effectuer avant le vol
	1.	Chargez la batterie.
	2.	Insérez la batterie dans l'avion (Batterie totalement chargée).
	3.	Affectation du récepteur et de l'émetteur.
	4.	Contrôlez que les tringleries se déplacent librement.
	5.	Effectuez un test des commandes avec l'émetteur.

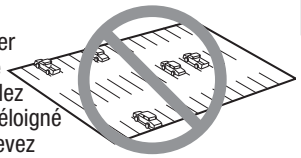
✓		Liste des tâches à effectuer avant le vol
	6.	Réglez les gouvernes et l'émetteur.
	7.	Effectuez un test de portée radio.
	8.	Choisissez un espace dégagé et sûr.
	9.	Planifiez le vol en fonction des conditions du terrain de vol.

Conseils de vol et réparations

Test de portée radio

Après l'assemblage final, veuillez effectuer un test de portée radio avec votre Habu 2. Référez vous aux instructions de votre émetteur pour effectuer ce test.

Vol



Toujours choisir un espace dégagé pour faire voler votre Habu 2 ParkZone. L'idéal est de voler sur le terrain d'un club d'aéromodélisme, si vous ne volez pas sur ce type de terrain, choisissez un endroit éloigné de maisons, arbres et câbles électriques. Vous devez également éviter les lieux fréquentés, comme les jardins publics, les cours d'école ou les terrains de foot. Renseignez vous auprès de votre mairie pour connaître les lieux autorisés.

Il s'agit d'un avion qui a des trajectoires très tendues. Il peut effectuer de nombreuses manoeuvres. Il a une large amplitude de vitesse. S'il s'agit de votre premier jet à turbine, n'oubliez pas que les gouvernes ne sont pas soufflées par une hélice et que par conséquent elles ne sont pas efficaces à basse vitesse. L'avion est facile à faire voler, mais il peut atteindre une vitesse très élevée, vous devez donc voler à l'écart de tout public et d'obstacles.

Lancé main

Il est préférable de demander à une personne de vous aider pour les premiers lancés. Tenez l'avion par derrière l'aile et maintenez le nez avec l'autre main. Mettez plein gaz et lancez l'avion d'un impulsion ferme avec une inclinaison de 5 à 10° au dessus de l'horizon face au vent. Ne le lancez jamais le nez vers le bas.

Décollage

Roulez jusqu'à la position. Evitez les virages serrés quand vous roulez relativement vite afin d'éviter de faire passer l'avion sur le côté. Une fois en position sur la piste, démarrer le chronomètre de l'émetteur. Tirez et maintenez le manche de profondeur à la moitié de sa course afin de limiter la charge sur le train de nez et obtenir un décollage en douceur. Dirigez à l'aide de la dérive et au fur et à mesure que la vitesse augmente relâchez la profondeur au quart de sa course. L'avion décollera dès qu'il aura atteint la vitesse nécessaire.

Atterrissage sur le ventre

Si vous désirez vous poser sur de l'herbe sans le train d'atterrissage, effectuez l'approche comme un atterrissage avec le train. Commencez l'arrondi et à couper les gaz à une altitude de 30cm du sol, maintenez le nez vers le haut jusqu'à ce que la queue touche le sol. Gardez les ailes à l'horizontal afin d'éviter de partir en glissade.

Atterrissage

⚠ **ATTENTION :** Toujours couper les gaz quand l'avion est sol afin d'éviter que la turbine aspire des débris ou des corps étrangers qui pourraient l'endommager et causer des blessures corporelles.

Pour les premiers vols, nous vous conseillons de programmer le chronomètre à 3minutes 30. Par la suite vous pourrez ajuster la longueur des vols. Quand la puissance du moteur diminue, atterrissez immédiatement et rechargez la batterie. Il n'est pas recommandé de voler jusqu'à l'intervention de la coupure de tension basse (LVC)**.**

Cet avion est facile à poser et vous pouvez effectuer des atterrissages très réalistes. Approchez de la piste avec 1/4 à 1/8 des gaz. Utilisez la puissance pour contrôler l'altitude et la profondeur pour gérer l'angle d'attaque. Une fois que la trajectoire est fixée, laissez l'avion descendre jusqu'à 30 cm au dessus du sol. Réduisez progressivement les gaz et effectuez l'arrondi afin de poser le train principal en premier. Relâchez progressivement la profondeur pour poser la roulette de nez, puis dirigez l'avion à l'aide de la dérive jusqu'à son arrêt. Vous pouvez freiner l'avion en gardant la roulette de nez soulevée, mais attention si votre vitesse est encore élevée l'avion peut redécoller du sol. Toujours effectuer de larges virages afin d'éviter de faire passer l'avion sur le coté.

Volets

L'utilisation des volets permet de raccourcir les atterrissages et les décollages.

Durant l'atterrissage , les volets permettent permettent un meilleur appui avec moins de gaz. L'avion effectue l'approche plus lentement, l'arrondi est donc plus simple à réaliser et les atterrissages sont donc plus doux.
Quand vous déployez les volets, baissez les gaz d' 1/4. Si vous baissez les volets à une vitesse trop élevée, l'avion va prendre de l'altitude. Si votre émetteur est programmable, il est intéressant de mixer les volets avec la profondeur afin d'éviter la prise d'altitude.

REMARQUE : Ne laissez jamais votre modèle en plein soleil, ne le stockez jamais dans un endroit fermé très chaud, comme à l'intérieur d'une voiture par exemple. La mousse risquerait d'être endommagée.

Réparations :

Grâce à sa construction en Z-foam, le Habu 2 peut être réparé à la colle chaude, CA, Epoxy, etc...

Important : L'utilisation d'accélérateur CA risque d'abîmer la peinture du modèle. Ne jamais essuyer l'accélérateur mais laissez le s'évaporer.

Quand les pièces ne sont pas réparables, vous pouvez vous les procurer séparément, en notant les références de la liste des pièces détachées.

Tâches à effectuer après le vol

✓		Tâches à effectuer après le vol
	1.	Débranchez la batterie du contrôleur (par mesure de sécurité et pour la durée de vie de la batterie)).
	2.	Mettez l'émetteur hors tension.
	3.	Retirez la batterie de l'avion.
	4.	Rechargez la batterie.

✓		Tâches à effectuer après le vol
	5.	Réparez ou remplacez les éléments endommagés.
	6.	Stockez la batterie hors de l'avion et surveillez son niveau de charge.
	7.	Notez les conditions de vol et les résultats du plan de vol en vue de la planification de vos prochains vols.

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes.	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialiser les commandes avec la manette des gaz et mettre le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	S'assurer que la course du servo des gaz est de 100% voire plus
	La voie des gaz est inversée	Inverser le canal des gaz sur l'émetteur
La turbine est bruyante ou vibre excessivement	Le rotor et le cône, ou le plateau et le moteur sont endommagés	Remplacer les éléments endommagés
	Le rotor est déséquilibré	Ré-équilibrer le rotor, ou le remplacer
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	La charge de la batterie de vol est faible	Recharger la batterie de vol complètement
	L'hélice est montée à l'envers	Monter l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant
	La batterie de vol est endommagée	Remplacer la batterie de vol et respecter les instructions la concernant
	La charge de la batterie est trop faible pour voler	Remplacer la batterie ou utiliser une batterie à capacité supérieure
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	L'émetteur se trouve trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	La prise d'affectation n'est pas implantée correctement dans le port d'affectation	Enficher la prise d'affectation dans le port d'affectation et affecter l'aéronef à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	L'interrupteur du contrôleur est en position OFF	Placer l'interrupteur du contrôleur en position ON
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	L'émetteur se trouve trop près de l'aéronef au cours du processus d'établissement de liaison	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	La prise d'affectation est toujours enfichée	Affecter de nouveau l'émetteur à l'aéronef, puis retirer la prise d'affectation avant de mettre l'émetteur hors tension
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélecter la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affecter l'aéronef à l'émetteur
	L'interrupteur du contrôleur est en position OFF	Placer l'interrupteur du contrôleur en position ON
La surface de commande ne bouge pas	Surface de commande, bras de commande, tringle ou servo endommagé	Remplacer ou réparer les pièces endommagées et régler les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôler les câbles et les connexions, connecter ou remplacer selon besoins
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu sélection d'un modèle incorrect	Effectuer une nouvelle affectation ou sélecter le modèle correct dans l'émetteur
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du CEV (ESC) est endommagé	Remplacer le CEV (ESC)
	L'interrupteur du contrôleur est en position OFF	Placer l'interrupteur du contrôleur en position ON
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuer les essais de direction des commande et réglez les commandes au niveau de l'émetteur en fonction des résultats
L'alimentation du moteur se fait par impulsions, le moteur perdant ensuite de sa puissance	Le CEV (ESC) utilise la coupure progressive de tension basse (LVC) par défaut	Recharger la batterie de vol ou remplacer la batterie qui ne donne plus les performances prévues
	Il se pourrait que les conditions météorologiques soient trop fraîches	Reporter le vol jusqu'à ce qu'il fasse plus chaud
	La batterie a vieilli, est fatiguée ou endommagée	Remplacer les piles
	Le taux C de la batterie peut être sur le bord faible	Utiliser la batterie recommandée 30C

Garantie Limitée

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Informations de contact

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/Adresse de courriel
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizonhobby.com

Informations de conformité pour l'Union Européenne

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

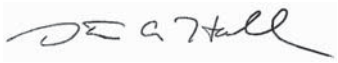
No. HH2012032902

Produit(s) : Habu 2 BNF Basic
Numéro(s) d'article : PKZ7150
Catégorie d'équipement : 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE:

EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

CE



Steven A. Hall
Vice-président
Gestion Internationale des
Activités et des Risques
Horizon Hobby, Inc.

Signé en nom et pour le compte de :
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
mars 29, 2012

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

© 2012 Horizon Hobby, Inc.

ParkZone, Delta-V, DSM, DSM2, ModelMatch, Bind-N-Fly, EC3 and Z-Foam are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.
DSMX is a trademark of Horizon Hobby, Inc., registered in the U.S.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.
Patents Pending

www.parkzone.com

PKZ7150

Created 03/12 32362